Nr. 37. Kraków, 15 Września 1888. Rok V.

Tygodnik Rolniczy.

Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austryackiem rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niemieckiem rocznie 12 marek półrocznie 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półrocznie 3 ruble. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w sobotę każdego tygodnia.
Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.
Zamówienia na „Tygodnik“, ogłoszenia, oraz wszelkie artykuły, przyjmuje Redakcya i Administracya „Tygodnika“, przy ulicy Garncarskiej Nr. 5.

Odezwa Komitetu Towarzystwa roln. krakowskiego w sprawie Kółek rolniczych.

Rozwój istniejących już w kraju naszym i kierowanych znakomicie przez Zarząd centralny Kółek rolniczych, przedstawia po kilku latach istnienia swego tak korzystne pod każdym względem wyniki, iż wszelkie wątpliwości co do pożytku i żywotności tych Kółek ustąpić powinny.

Doświadczenie wykazało dostatecznie, iż gdzie nie brakło ludzi światłych i gorącej chęci, tam Kółka rolnicze przyniosły pożytek rzeczywisty tak w skromniejszym jak społecznym kierunku. Dowodem tego jest z jednej strony rozbudzona czynność stowarzyszonych, dążąca do naprawy stosunków rolniczych przez ulepszanie uprawy roli, zakładanie prawidłowych gnojarń, wspólne sprowadzanie nawozów sztucznych, nasion i narzędzi, podniesienie hodowli, zakładanie sklepików i t. p.; z drugiej zaś strony pocieszający objaw usuwania się wszelkich zatargów i niechęci społecznych, oraz rozbudzające się stopniowo zaufanie do księży, dworów i szkoły, gdyż włościanie dostrzegają już tam naturalnych swych przewodników i najskuteczniejszą w każdym wypadku radę i pomoc.

Po kilkoletniej dopiero pracy Zarządu centralnego i nadzorów miejscowych, jest to w każdym razie rezultat bardzo pomyślny, a skuteczność jego wzmagać się może w miarę wzrastania ilości zawiązujących się Kółek rolniczych. Świetny pod tym względem przykład dało nam Księstwo Poznańskie.

Uznając w pełni korzyści powyższe i czyniąc zadość odnośnej uchwale Zgromadzenia Ogólnego Towarzystwa rolniczego krakowskiego, oraz podobnejże uchwale Towarzystwa rolniczego okręgowego wielickiego, Komitet centralny wzywa Szanowne Wydziały Towarzystw rolniczych okręgowych zachodniej części kraju, jak oraz wszystkich ludzi dobrej woli, pragnących pożytku kraju, by dołożyli wszelkich starań w licznem zawiązywaniu Kółek rolniczych wszędzie, gdzie znajdą się warunki do należytego ich kierownictwa miejscowego i zdrowego w przyszłości rozwoju.

SPRAWOZDANIE
z posiedzenia Komitetu Tow. rol. krakowskiego
odbytego dnia 1 września 1888 r.

1) Wskutek petycyi Tow. roln. okręg. w Białej o wyjednanie w Sejmie subwencyi corocznej w kwocie 1000 złr., zabezpieczającej dochody mającego tamże założyć się składu na zboże i okowitę, Komitet uchwalił poprzeć to żądanie w razie, jeżeli magazyn w Białej będzie krajowym, lub jako filia magazynu krakowskiego.

2) Subwencyę rządową w kwocie 3 tysiące złr. przeznaczoną na popieranie chowu bydła na r. 1888, postanowiono rozdzielić między 11 Towarzystw rol. okręgowych,

odpowiednio do ich rozwoju, w sposób następujący: Wieliczka 400 złr., Rzeszów 400 złr., Wadowice 200 złr., Biała 200 złr., Jasło 200 złr., Kraków 150 złr., Bochnia 150 złr., Brzesko 150 złr., Nowy Sącz 150 złr., Mielec 100 złr, Tarnów 100 złr. — Dla inspektora obór zarodowych 700 złr. Na asekuracyę bydła subwencyjnego 100 złr.

3) Drugim delegatem na wystawę pomologiczną w Wiedniu mianowano jako przedstawiciela Towarzystwa rol. krak. prof. Edwarda Janczewskiego, w razie jednak jakiej przeszkody pozostawiono Prezydyum dalszą w tej mierze decyzyę.

4) Ponieważ sprawa ustanowienia komisyi egzaminacyjnej dla nauczycieli szkół rolniczych utonęła w Namiestnictwie, uchwalono przeto poprzeć upomnienie się Tow. rol. okręg. w Białej o jak najrychlejsze wprowadzenie jej w życie.

5) Pismo Wydziału krajowego odnoszące się do usunięcia się z urzędowania członków kuratoryi szkoły rol. w Czernichowie przyjęto do wiadomości.

6) Co do ulg w przewozie koleją żelazną wapna przeznaczonego na cele rolnicze, oświadczył p. wiceprezes Struszkiewicz, iż według wiadomości, jakie otrzymał, są nadzieje obniżenia taryfy; uchwalono zatem wystosować odnośne podanie do ministerstwa.

7) Zatwierdzono referat p. Dydyńskiego w sprawie międzynarodowych targów zbożowych we Lwowie i w Wiedniu.

8. Wskutek petycyi Tow. rol. okręg. wielickiego w sprawie jarmarków i targów, postanowiono wnieść do Sejmu i Namiestnictwa podanie o stosowne jej uregulowanie.

9) Petycye kółek rolniczych o zakupienie obgartywacza do kartofli i subwencyę celem zwidzania pasiek z wzorowemi ulami dla pszczół, postanowiono odesłać do Zarządu głównego tychże kółek.

10) Wskutek odezwy ministeryalnej, żądającej opinii Komitetu co do planu naukowego w szkołach rolniczych, postanowiono wybrać komisyę złożoną z pp. wiceprezesa Władysława Struszkiewicza, Maryana Dydyńskiego, dyr. szkoły rol. w Kobiernicach Wojciechowskiego, jednego z prof. szkoły rol. w Czernichowie i Karola Czecza. Decyzyę co do prof. z Czernichowa, mającego się zaprosić do tej komisyi, pozostawiono Prezydyum.

11) Podanie Tow. rol. okręg. w Wieliczce o niedopuszczanie podwójnego w jednym dniu stanowienia klaczy ogierami rządowemi, postanowiono poprzeć w komisyi krajowej chowu koni.

12) Na pismo p. Szybalskiego żądające odpowiedzi co do zrzeczenia się jego utrzymywania nadal stajni zarodowej i donoszące o sprzedaniu krowy Superby, postanowiono odpowiedzieć, iż sprzedaż tej krowy przyjmuje Komitet do wiadomości potwierdzającej, uprasza oraz o dalsze stałe zatrzymanie u siebie obory zarodowej rasy holenderskiej.

13) Na żądanie prezesów Towarzystw rol. okręgowych uchwalono, by za kwotę 300 złr., przeznaczoną od ministerstwa rolnictwa jako subwencya na nasiona roślin pastewnych, zakupił Komitet na przyszłą wiosnę koński ząb lub kukurudzę, stosownie do żądań Towarzystw okręgowych i rozdał im takowe w podziale, jaki za stosowny uzna.

14) Ponieważ brakuje jeszcze kwitów na pobrane subwencye, Ministerstwo zaś upomina się o nie, postanowiono wezwać ponownie zalegające z ich przesłaniem Wydziały Tow. okr. o jak najrychlejsze dostarczenie takowych.

15) Uchwalono wnieść podanie do Sejmu o subwencyę dla „Tygodnika rolniczego“.

16) Przyjęto odezwę przedłożoną Komitetowi przez Komisyę redakcyjną w sprawie zakładania i popierania Kółek rolniczych.

17) Uchwalono poparcie petycyi Tow. rol. w Gorycyi, by rozporządzenia o upustach podatkowych przy szkodach elementarnych tłumaczone były na wszystkie języki krajowe.

18. Postanowiono również poprzeć petycyę Towarzystwa rol. w Styryi, by synowie rolników, po ukończeniu niższych szkół rolniczych, mieli prawo do dwuletniej zamiast trzyletniej służby wojskowej.

19) Sprawę pokrywania w r. b. potrzeb armii, poruczono ponownie wybranej już w tym celu komisyi, upoważniając takową do czuwania nad dostawami w sposób, jaki za odpowiedni uzna.

20. Na pismo Towarzystwa gospogarskiego galic. proponujące wybranie wspólnej komisyi celem zastanowienia się nad sprawą wykupna prawa propinacyi i wytknięcia dalszego w tym względzie postępowania, uchwalił Komitet, by odpowiedzieć, że na razie, w przeddzień zebrania się Sejmu wybranie komisyi nie miałoby celu, w danym jednak wypadku oświadcza się z wszelką gotowością do wspólnego traktowania tej sprawy.

Ilość i sposoby siewu przy uprawie zboża.

Obfitość w plonowaniu zboża względnie do warunków ziemi, klimatu i t. p. zawisła przeważnie od odpowiednio umiarkowanego siewu. Powinna tu być nieubłagalnie zachowana pewna norma, właściwa przymiotom roli, warunkom klimatu i odpowiednia czasowi, w którym zasiew się odbywa; tej normy przekraczać nie wolno ani w jednym, ani w drugim kierunku pod karą zmniejszonego w obudwu razach sprzętu.

Zbyt gęsty siew uszczupla swobodny i silny rozwój roślinności i spodziewany plon w pierwszym rzędzie, ponieważ korzonki pod samą powierzchnią ze sobą się splatają i jedna roślina żyje kosztem drugiej; dalej, że powoduje on zbyteczny a tyle szkodliwy cień, rośliny bowiem nawzajem na siebie go rzucają, a im więcej ich jest, tem więcej cienia, a w cieniu, jak wiadomo, zawsze bywa chłodno. Światło i ciepło każde z osobna, wywiera niezmierny wpływ na pomyślny rozwój rośliny, nie dziw

więc, że brak obu tych czynników razem podwójnie osłabia roślinę. Każda roślina w cieniu rosnąca, dąży do światła, widzimy to najlepiej na roślinach doniczkowych, które się naginają w stronę światła. — Na polu gęsto obsianem zbożem, światła jest podostatkiem górą, tylko dołem go nie ma: rośliny wyciągają się kosztem własnego organizmu ku górze i osłabiają się spodem do tego stopnia, że przed dojrzeniem wylegają. Do tych dwóch przyczyn tamujących normalny rozwój roślin przyłącza się jeszcze trzecia. Pole gęsto obsiane daleko większą przedstawia masę odparowującą wilgoć z ziemi, niż pole miernie obsiane, ztąd takie rośliny częstokroć wystawione są na przedwczesne dojrzenie, na dojrzenie bez normalnie wykształconego ziarna, na zaschnięcie.

Że z drugiej strony zbyt rzadki siew także uszczerbek nam sprawia w ogólnym sprzęcie z danej przestrzeni, oczywistem jest, gdyż nasamprzód: nie wyzyskujemy dostatecznie roli; jakkolwiek zaprzeczyć nie można, że zboże rzadko posiane, daleko dorodniejsze i piękniejsze wyda ziarno, to jednak zbyt rzadki siew, tj. niedostatecznie przykryta roślinami rola wydaje najczęściej w zamian na próżnych miejscach zielska i przeróżne chwasty, zaczem w ślad przyłączają się te usterki, które przy zbyt gęstym siewie ganiliśmy, z tym jeszcze niemiłym dodatkiem, że przy niesprzyjających zbożu warunkach atmosferycznych, chwasty mogą nam zboże całkiem przytłumić.

Jaka ma być szczegółowo ilość siewu na danych przestrzeniach, na to oczywiście pewnych i stałych liczb przepisywać nie można, zależą one bowiem wyłącznie od warunków miejscowych, które każdy rolnik u siebie i dla siebie wymiarkować powinien. Ku temu zaś niechaj posłużą następujące zasadnicze wskazowki: Na roli bogatej w zasoby pożywne, normalnie i starannie uprawionej, o głębokiej, wolnej od zanieczyszczenia nasionami chwastów glebie, w warunkach klimatu łagodnych, roślinność rozwija się raźniej i silniej, niż na rolach ubogich, wyjałowionych a skłonnych do zachwaszczenia. Ziarno im dorodniejsze, im normalniej rozwinięte i wykształcone, tem silniej się krzewi i silniejsze wydaje pędy, niż ziarno, nie posiadające tych warunków. Tu wszakże trzeba zachować wzgląd na wielkość gatunkową ziarna, zwłaszcza, że tak mniejsze jak większe mogą być normalnie rozwinięte i odwrotnie. Wcześnie zasiane ziarno silniej i lepiej się rozkrzewi niż później siane. Słowem, im więcej sprzyjające warunki, tem mniej ziarna stanowić będzie normę i odwrotnie.

Ponieważ się ostatecznie przekonano, że doskonałość ziarna nie idzie nigdy w parze z najwyższym plonem z danej przestrzeni, a jednak ta doskonałość ze swej strony niepomierny wpływ na plon wywiera; ponieważ znów, jak to wyżej nadmieniliśmy, doskonałe ziarno tylko przy rzadkim siewie osiągnąć można, nasuwa się pytanie, czyby się nie zalecało w każdem gospodarstwie ziarno do siewu osobno, na umyślnie z góry ku temu przeznaczonym kawałku roli dobrej i czystej, produkować przy rzadkim zasiewie, choćbyśmy nawet opleć go z zielska byli zniewoleni? Myśl ta zasługuje tem więcej na uwagę, że do siewu zalecają doświadczeni gospodarze brać ziarno dojrzałe, do celów zaś technicznych, nadaje się więcej ziarno na pół dojrzałe.

Co do sposobu siewu, praktykują się u nas obecnie dwa, t. j. szerokorzutny, bądź to ręcznie, bądź siewnikiem, i rzędowy, tylko siewnikiem. Trzeci jeszcze sposób kupkowania ziarna w rzędach ogranicza się chyba na ogrodowizny, ale w gospodarstwie polnem zastosowania nie znalazł. Szeroko już i bardzo dużo się rozpisywano o jednym i drugim sposobie i każdy z nich ma swoich zwolenników i przeciwników. Przeciwnicy siewników rzędowych twierdzą pospolicie, że na ogólniejsze rozpowszechnienie ich nie pozwala u nas stan fizykalny ziemi, t. j. nie zawsze zachodząca możność odpowiedniej uprawy pól. Zarzut to w każdym razie niesłuszny, a co najmniej, nie domagający. Jakież to bowiem są owe zawady na polach naszych? Kamienie, różne chwasty a mianowicie perz, jakoteż niedbała órka i niedokładne jej zbronowanie. Nie przeczę, że na takiem polu siewnik rzędowy z pożytkiem użyć się nie da, ale też na takiem polu siew rzutowy jeszcze mniejszą daje rękojmię obfitego plonu, nawet najstaranniej dokonany, niż siew rzędowy, chociaż źle dopełniony. Przy każdym siewie baczyć trzeba przedewszystkiem na to, aby ziarno na roli było równo rozrzucone i równo ziemią przykryte. Wprawny siewacz i dobry siewnik dokonają swego zadania, ale na polu z powyżej nakreślonemi usterkami nie rozłoży się ziarno równo na roli, odbije się ono raczej od brył i kamieni, rozpryśnie w różnym kierunku i stoczy się na pochyłościach w dołki, a liczne góreczki pozostaną próżne. Użyta następnie ku przykryciu ziarna brona dopełni miary złego. Przykryje ona część ziarna za głęboko, część zostawi na wierzchu, a inną część zabierze ze sobą wraz z czepiającym się pomiędzy broniakami perzem itd. i pchać będzie póty, póki fornalowi nie przypomni się wreszcie, że bronę wytrząsnąć trzeba. Tak dokonany siew pociąga za sobą stratę ziarna, częścią zbyt głęboko przykrytego, częścią na wierzchu pozostawionego, nierówne wschodzenie, rozkrzewianie się i dojrzewanie zboża, miejsca za gęste na przemian z kawałkami łysą ziemią świecącemi. Już więc z tego jedynego względu należałoby się starać o poprawniejszą uprawę pod zasiewy, zwłaszcza, że przy wielorakich i nader udoskonalonych narzędziach, jakie dziś mamy do dyspozycyi, zadanie to, chcącemu szczerze, nie będzie zbyt trudnem. Przy starannej zaś uprawie i siewnik rzędowy użyć się da wszędzie.

Gdyby kto ów fizykalny stan ziemi oraz niemożność odpowiedniej uprawy naszych pól do tej chciał sprowadzać okoliczności, że nie wszędzie u nas można zaprowadzić płaską uprawę, to także byłby w błędzie. Chociaż rzeczywiście podstawą siewu rzędowego jest płaska uprawa, to jednak i na zagonach i zagonkach, a tem lepiej na składach i zagonach można siać siewnikiem rzędowym.

Siewniki rzędowe (dryle) budują obecnie od 3 do

1 metra szerokości, a tulejki sprowadzające ziarno i radliczki można spuszczać i podnosić i tak ustawić, żeby wypukłość zagonu objęły; szerokość zagonów należy oczywiście zastósować do siewnika, na składach zaś a mianowicie na szerokich zagonach można siać jak na płaszczyźnie.

Ponieważ obok ilości wysiewu, na obfitość spodziewanego plonu niepomierny także wpływ wywiera głębokość przykrycia ziarna w pewnej jednostajnej głębokości, jak u zbóż na 2 do 4 cm. zawisła najmniejsza ilość siewu, to już i z tego względu siewnik rzędowy zasługuje na pierwszeństwo przed siewnikiem rzutowym, że przy zabronowywaniu siewu rzutowego, pojedyńcze ziarna do różnej zawsze, choć na najlepiej uprawnej i przysposobionej ziemi, dostają się głębokości i to od 0 do 10 cm. i więcej, co u siewnika rzędowego ustawionego do żądanej głębokości, oczywiście nastąpić nie może.

Pod względem odległości rzędów zalecić wypada u zbóż kłosowych jak najmniejszą, od 8 do 13 cm.; wystarcza ona zupełnie do normalnego krzewienia się jak i do dostatecznego oświetlenia roślin. Większa odległość rzędów, począwszy od 15 cm., już wymaga międzyrzędowej uprawy podczas wegetacyi, dla powstrzymania chwastów, co u nas byłoby prawie niemożebnem do przeprowadzenia, a zresztą przy takiem oddaleniu nie osiągnęlibyśmy i tak wielkiego rozkrzewienia się roślin, żeby one zwartą, jednolitą powierzchnię przedstawiały; na to klimat nasz jest za mało łagodny a mianowicie latem powietrze za nadto niestałe. Przy większej odległości pomiędzy rzędami pada zwykle ziarno zbyt gęsto w rzędach i wtedy korzonki zanadto się splatają ze sobą i wzajem sobie pożywienie odbierają, lub też, co gorsza, gdy zimą na wielkich mrozach i na wiosnę po roztopach namokła ziemia za nagle obsychając, pęka i wielkie nieraz szczeliny tworzy, roździerają się i korzonki, a roślina marnieje i usycha w końcu.

Siejąc przy sprzyjających pod każdym względem warunkach, tak co do ziemi jak klimatu i pory, w której siew odbywamy, dajmy na to pszenicę siewnikiem rzędowym na odległość 8 cm. pomiędzy rzędami, to zapewne wystarczymy 110 kg. na hektar, czyli 55 funtami na morg. magd. W takim razie padnie na metr w rzędach 23 do 24 ziarn, a więc ziarno od ziarna na 4.5 cm., tj. w odległości jak najodpowiedniejszej do normalnego krzewienia się, swobodnego rozrostu i rozwijania, nie wstrzymującej bynajmniej przystępu światła i ciepła i dozwalającej utrzymanie się miernej wilgoci, w ogóle wszelkie czynniki rokujące jak najobfitszy plon.

Rzepak i inne więcej krzewiące się rośliny, jak łubin, tatarka, groch, koński ząb itd. należałoby oczywiście w dalszem oddaleniu rzędów siać, może od 15 do 25 cm., zawsze jednak z tem uwzględnieniem, że im mniej sprzyjające zachodzą warunki, tem ciaśniejsze należy brać rzędy i gęściej siać.

Reasumując wreszcie korzyści uprawy rzędowej i siewnika rzędowego, wyrazilibyśmy się tak:

1. Zniewala rolnika do staranniejszej uprawy swej roli.

2. Umożebnia znaczną oszczędność w ziarnie na siew przeznaczonem.

3. Umożebnia równe rozłożenie nasienia na polu w żądanej ilości.

4. Umieszcza zasiew w żądanej głębokości jednostajnie i równo, przez co ułatwia wschodzenie i rozrost roślin.

5. Ułatwia przystęp promieni słonecznych aż do samej ziemi a z niemi i ciepła i

6. reguluje potrzebny stan wilgoci w polu.

T. Karczewski.

(z „Ziemianina“).

PLEŚŃ CHMIELOWA

opisał

W. J. STANKIEWICZ.

Niezwykła zmienność aury, jaką się zaznaczył rok bieżący, wpływa nader ujemnie na wzrost i rozwój roślin delikatniejszych, a wymagających klimatu bardziej stałego.

Chmiel jest niewątpliwie jedną z rzędu tych roślin, które najbardziej ulegają rozmaitym przeciwnościom.

Do rzędu wielu chorób, powodujących częste nieurodzaje chmielu, przedewszystkiem pleśń zaliczyć należy. Choroba ta dotkliwie daje się we znaki zwłaszcza plantatorom Anglii, gdzie co lat kilka niszczy spodziewany plon, a wówczas ceny chmielu na całym świecie wzrastają niepomiernie. Nie jedna przecież tylko Anglia jest wystawioną na tę chorobę. Plantacye chmielu, istniejące na kontynencie, ulegają również szerzącej się nieraz nader prędko pleśni. Co prawda, bardziej stały klimat kontynentu mniej sprzyja rozwojowi tej plagi, podczas gdy w Anglii, przy częstych aż nazbyt zmianach atmosferycznych, daje się ona więcej we znaki.

Pleśń (*Mucus Erysiphe L., Podosphaera, Erysiphe Dipsacearum Tul., Erysiphe Humuli, Erysiphe macularis, Sphaerotheca Costagnei Lew.),* znalazła wielu badaczy, którzy chorobie tej, nawiedzającej zarówno chmiel jak i inne rośliny, poświęcają sporo uwagi. Z pomiędzy licznych autorów, traktujących w tej kwestyi, wyróżnić należy przedewszystkiem Frank'a. Drobiazgowy badacz ten, wyśmienity znawca zarówno fizyologii, jak i patologii roślin, w dziele swem „Die Krankheiten der Pflanzen“, baczną zwraca uwagę na pleśń, jej powstanie, rozwój i mnożenie się. Frank jest atoli przedewszystkiem człowiekiem nauki, dociekań ścisłych, który w pracy swej mało uwzględnia stronę praktyczną, czyli stosowanie środków zaradczych, powstrzymujących rozwój tej choroby. Dr. P. Sorauer zdaje się być bardziej dostępnym. Za zadanie obrał on sobie przedewszystkiem zakres szczuplejszy, nie cały świat roślinny, lecz tylko jedną roślinę, chmiel. Sorauer, dzięki długoletnim a nader dokładnym obserwacyom nad chmielem,

był w możności postawić wiele postulatów doniosłego znaczenia. Opierając się na danych ściśle naukowych, nie wybiegając z ram pracy przedewszystkiem treściwej, autor ten na 57 stronnicach dzieła „Die Krankheiten der Hopfenpflanze“ wyświetla wiele ciemnych stron, czem sporo przysłużył się zarówno teoryi, jak i praktyce. Zwraca on uwagę należytą na pleśń chmielową, a chociaż nie zdaje się być optymistą, wskazuje przecież rozmaite środki zaradcze. Nie sam jeden Sorauer przecież przychodzi do wskazań terapeutycznych. Znając ściśle patologię, czyli istotę samej choroby, łatwiej mu jest dojść do pewniejszych wskazań; jednakże, i praktyczni plantatorowie, nieraz li tylko przez intuicyę, radząc złemu empirycznie, są w możności zwalczać go ze względnym skutkiem.

Pleśń chmielowa objawia się zazwyczaj w miesiącach lipcu i sierpniu, najprzód na liściach, poczem przechodzi na łodyżkę szyszki, wreszcie często ogarnia całą szyszkę, pokrywając ją tkaniną o wyglądzie mączystym, z zapachem grzyba. Pleśń przez włókna swe wjada się w istotę rośliny, wysysając soki, a przy tworzeniu się pyłku chmielowego, wpływa nader niekorzystnie. Jeśli pleśń okaże się li tylko w słabym stopniu, w postaci białych plamek na liściach, to po paru dniach, w miejscach tych, tworzą się żółte znaki, a często liść staje się dziurkowatym. Pleśń przegryza istotę liścia, a przy sprzyjających warunkach, bystro mnożąc się, postępuje wyżej i sprawia coraz większe spustoszenia. Największą stratę przyczynia ta choroba, gdy się objawi w chwili kwitnięcia chmielu. Wówczas ta pleśń, która właściwie jest grzybem, przedostając się na kwiat, ogarnia go często całkowicie, przeszkadzając rozwojowi szyszki lub też całkowicie tamując jej wzrost. Włókna pleśni, przedziurawiając tkankę roślinną, wchodzą do wnętrza komórek, które mocno nabrzmiewają, skutkiem czego liść wygląda jak gdyby usiany białemi pęcherzykami. Gdy deszcz zmyje samą pleśń, pozostają zawsze żółte plamkki, a niekiedy dziurki.

Jakie są przyczyny, powodujące powstawanie pleśni, odpowiedzieć niełatwo. Nie zawsze powstaje pleśń przy jednych i tychże wpływach, to jednak tylko można wyrzec napewno, co pozostaje w ścisłym związku z samą istotą i naturą choroby, jako grzyba; więc niskie nazbyt położenie plantacyj chmielu, w miejscowościach nawiedzanych przez częste mgły, obfitość zaskórnej wody, wreszcie samo urządzenie plantacyi, gdy mianowicie nazbyt gęsto jest zasadzona, wskutek czego promienie słoneczne nie sięgają gruntu, brak dostatecznego przewiewu powietrza, sprzyjać muszą rozwinięciu złego. Oto są przyczyny, usunięcie których pozostaje w naszej możności. Do rzędu przyczyn od nas niezależnych, zaliczyć należy warunki atmosferyczne, które lubo bezpośrednio nie wpływają na powstanie choroby, to jednak, działając ujemnie na ogólny stan rośliny, powodują mniejszą jej odporność, inaczej mówiąc, przygotowują grunt dogodny dla powstania i rozwoju pleśni, oraz wielu innych chorób. Zimna wiosna, zwłaszcza upalne dni przy zimnych nocach, zbytek deszczów wreszcie naogół szybkie zmiany atmosfery, lubo na razie nie zdają się źle oddziaływać na wzrost rośliny, jednakże czynią ją, jak już powyżej rzekliśmy, mniej odporną na wszelkie choroby. Niedbałość plantatora, który zapuszcza trawą chmielnik, działa również niekorzystnie.

Skreśliwszy pokrótce istotę choroby, jej cechy, zarówno, jak powstawanie i rozwój, nie odrzeczy będzie powiedzieć z kolei słów parę o środkach zaradczych, jako też zapobiegawczych. Przedewszystkiem tedy należy usunąć przyczyny, działające w gruncie, a pozostające w ścisłej zależności od nas samych. Grunt zajęty pod chmiel, nisko położony, wypada osuszyć, bądź przekopując zwykłe rowy, bądź też za pomocą sączków. Te ostatnie są więcej do zalecania. Woda nie mając nieraz dostatecznego odpływu, zbierając się w kanałach, paruje, już tem samem przyczyniając się do powstawania wszelkiego rodzaju wyziewów. W ogóle chmiel uprawny nie lubi bliskości wody, zwłaszcza stojącej. Chmiel zbyt gęsto zasadzony należy przerzedzić, chociażby z uszczerbkiem przyszłego zbioru, trzeba atoli zwrócić uwagę na tę okoliczność, że tą drogą tylko można dojść do usunięcia złego. Bo aby chmiel wzrastał prawidłowo, promienie słoneczne winny sięgać gruntu.

Źle jest bardzo, gdy z natury swego położenia, chmielnik nawiedzają częste mgły. W danym wypadku, gdyby w bliskiem sąsiedztwie na nieznacznej przestrzeni leżały bagniska, lub błotniste łąki powodujące częste mgły, skutecznem byłoby takowe osuszyć. W każdym jednak razie byłoby korzystniej, gdyby to się okazało możliwem, chmielnik całkowicie usunąć, zaprowadzając go w miejscu właściwszem.

Z przyczyn atmosferycznych, które usposabiają chmiel do powstania i rozwoju pleśni, jak już zaznaczyliśmy, przedewszystkiem zaliczyć należy raptowne zmiany temperatury. Po upalnym dniu najbardziej winien bać się każdy plantator zimnej nocy. Pomijając, iż chłód powstrzymuje wegetacyę, cienka powłoka, pokrywająca roślinę, staje się bardziej wątłą, rzadszą, a tem samem mniej odporną. Dla tego, przezorny gospodarz, w oczekiwaniu zimnej nocy, winien porozpalać ognie, a tłumiąc takowe, sprawiać co najwięcej dymu. Dym ten, ścieląc się po ziemi, sprawia, że temperatura w sferze przezeń objętej podnosi się o 4^{0}—5^{0} R. Za granicą, w okolicach gdzie znaczne przestrzenie zajęte są przez chmiel należący do rozmaitych właścicieli, tworzą grupy, mające za zadanie z kolei roznniecać w zimne nocy ognie. Przy cichem powietrzu, przy słabym podmuchu wiatru, wystarcza rozłożenie paru ognisk, ażeby zwolna dym ogarnął znaczną przestrzeń. Możemy tedy stanowczo zalecić każdemu chmielarzowi, zadymianie w zimne noce całej plantacyi. Skutek stąd na pewno będzie dobry. (D. n.)

Najkorzystniejszy sposób użytkowania kości.

W każdem prawie gospodarstwie marnują się u nas znaczne nieraz ilości kości, pochodzących bądź to z odpadków kuchennych, bądź ze szkieletów padłych zwierząt.

Wprawdzie wszystkim rolnikom dobrze wiadomo, że kości te są cennym materyałem nawozowym, jednak rzadko je kto zużytkowuje, gdyż w stanie surowym nie mogą one być zużyte, a ze sposobami przerabiania stosownego mało kto jest obeznany.

Na czasie więc będzie podanie tu odnośnych wskazówek ich ceny.

Najwygodniejszem byłoby może, kości, jakie posiadamy w stanie surowym, po sproszkowaniu odpowiedniem przerobić na superfosfaty. Ponieważ jednak przyrządy do rozdrobnienia kości są dosyć kosztowne, kwas siarczany nie jest wcale tani, a robotnika naszego wiejskiego trudno byłoby przyuczyć do takiej pracy, gdyż ani się obejść z przyrządami, ani oszczędzić kwasu nie potrafi, koniecznem jest użycie innych metod, któremi również bardzo dobrze nawóz z kości otrzymać można.

Jednym z najlepszych sposobów jest następujące postępowanie, według zasad podanych przez Iljenkowa a stwierdzonych doświadczeniami Engelhardta.

Dół łokciowej głębokości wyłożony deskami wypełnia się mieszaniną, złożoną z 10 części kości, 3 części wapna gryzącego, 20 części popiołu drzewnego. Mieszanina ta ułożona warstwami, zmoczoną zostaje 15tu częściami wody, poczem pozostawia się ją w spokoju.

Dopiero kiedy kości o tyle zbutwiały, że się w palcach dadzą rozetrzeć, dodaje się do masy nową ilość kości przerabiając je doskonale. Gdy ta ilość kości przemaceruje się, wyjmujemy całą masę z dołu, suszymy na powietrzu i mieszamy z 20 częściami suchej ziemi lub sproszkowanego torfu.

Tym sposobem otrzymuje się tani nawóz sztuczny, zawierający około 12 prc. fosforanu wapna, 2 prc. soli alkalicznych i 6 prc. materyj azotowych.

W okolicach, gdzie popiołu drzewnego nie ma do rozporządzenia, dobry nawóz z kości może być przygotowany w następujący sposób:

Kości potłuczone w stępie na kawałki wielkości orzecha, mieszamy z palonem wapnem i siarczanem potażu, na każde mianowicie 100 funtów kości, bierzemy 52 funtów siarczanu potażu i 68 funtów niegaszonego wapna. Materyały te mieszamy razem w odpowiednim dole lub naczyniu, a nakrywszy ziemią, mieszaninę ową polewać trzeba obficie wodą, w miarę wysychania, pozostawiając w spokoju przez czas odpowiedni. Jeżeli kości były drobno potłuczone na mączkę lub grysik, w takim razie 3 do 4 dni wystarcza do zupełnego przerobienia ich na nawóz. Większe kawałki muszą się macerować przez 2 tygodnie, duże zaś kawały nawet przez miesiąc czasu.

Wysuszona masa rozsypuje się na proch nawet za dotknięciem ręki i pomieszana z ziemią lub fosforem, jest doskonałym nawozem.

Proces chemiczny, zachodzący przy tej fabrykacyi, jest bardzo prosty.

Pod działaniem wapna na siarczan potasu tworzy się gips i potaż gryzący działa nader energicznie na kości.

Praktyka wykazała, że podane przez nas stosunki wagowe są najodpowiedniejsze do szybkiego zamienienia kości na nawóz, a przytem najtańsze.

Wartość tak przygotowanych kości pod względem gospodarczym jest bardzo wielka, albowiem fosforany wapna znajdują się w nich w wielkiem rozdrobnieniu nawet przed wyschnięciem, a jeszcze się bardziej dzielą przy wysuszeniu masy.

Jedyny materyał chemiczny, potrzebny do tej manipulacyi, a mianowicie: siarczan potażu, nie jest zbyt drogi, a przyczynia się do ulepszenia naszego nawozu, który i wskutek tego na wartości zyskuje, że przy jego fabrykacyi nie wywiązuje się amoniak, a ztąd nie marnują się azotany, tyle dla roli pożądane.

(Z „Gospodarza i Przemysłowca")

ROZMAITOŚCI.

Trwałe masło. P. Pierre Grosfils z Verviers przedstawił Towarzystwu Zachęty tamże wynaleziony przez siebie sposób nadawania masłu trwałości. Oddając się przez czas dłuższy badaniom nad przyczynami obniżenia się cen produktów nabiałowych, a zwłaszcza masła, doszedł on do przekonania, że głównym powodem tego jest przepełnienie rynku w pewnych porach towarem niemającym rękojmi trwałości, jakoteż fałszowanie masła zapomocą oleomargaryny. Rezultatem prac jego było odkrycie sposobu, za pomocą którego masło, nie tracąc nic na smaku, daje się przechowywać przez czas bardzo długi i wywozić do krajów, w których z powodu klimatycznych warunków wyrabianem być nie może. Doświadczenia z takiem masłem przedsiębrane przekonały, że daje się ono przechować bez zepsucia, w stanie zupełnie świeżym, przez sześć miesięcy. Środkiem do tego celu używanym przez p. Grosfils jest kwas salicylowy. Sposób ten znajduje wprawdzie i u nas, i to już od dosyć dawna, zastosowanie, mianowicie po mleczarniach warszawskich w celu zapobieżenia kwaśnieniu mleka; przyznać jednak trzeba, że zastosowanie jego sprawia, iż lekarstwo gorsze jest od choroby. Rzeczywiście mleko traktowane kwasem salicylowym, wprawdzie nie kwaśnieje, ale użycie jego wywołuje bardzo niepożądane objawy, mianowicie dokuczliwe cierpienia żołądkowe.

Postępowanie p. Grosfils jest zupełnie inne, zwłaszcza, że je stosuje wyłącznie do masła. Z początku dodawał on na każdy kilogram masła jeden gram kwasu salicylowego, lecz znalazł, że już po dniach kilku masło nabie-

rało obcego, nieprzyjemnego smaku. Wtedy wpadł na myśl, że ustanie przeciwgnilnego działania kwasu salicylowego należy przypisać krystalizacyi jego w pomięszaniu z ciałem stałem, jakiem jest masło. Po długich doświadczeniach odkrył, że kwas mleczny zapobiega krystalizacyi kwasu salicylowego i rozpuszcza go zupełnie. Powstrzymywanie krystalizacyi stanowi zatem zachowanie kwasowi salicylowemu przeciwgnilnego jego działania w całej sile. Pierwszym rezultatem tych doświadczeń była możność znacznego zmniejszenia ilości użytego kwasu salicylowego. Zamiast pierwiastkowego użycia 1 grama kwasu na kilogram masła, zanurzył masło w wodzie, w której rozpuszczono 0·05% kwasu salicylowego i 3% kwasu mlecznego. Następnie doszedł do znaczniejszego jeszcze zmniejszenia kwasu salicylowego, biorąc go 1 gram na 5000 gramów wody. Mięszanina zatem składała się z 98 części wody, 2 cz. kwasu mlecznego i 0·0002 części kwasu salicylowego, a pomimo takiego rozcieńczenia zdolną była zachować masło w stanie zupełnie świeżym przez czas nieograniczony. Jeżeli już masło uległo niejakiej zmianie, należy użyć więcej kwasu salicylowego. Wynalazca robi przytem następujące uwagi: przy użyciu więcej nad 2% kwasu mlecznego, masło nabywa pewnego smaku, który chociaż wręcz nieprzyjemnym nazwać się nie może, jednak czyni masło, dla jego kwaskowatości, niepokupnem. W takim razie dobrze jest, przemyć masło wodą, albo co jeszcze lepiej, ogrzanem mlekiem, do którego dodano nieco węglanu sody dla zapobieżenia ścinaniu się sernika. Takie przemywanie nietylko usuwa smak kwasu mlecznego, ale także i znajdujący się w roztworze kwas salicylowy, którego pozostają zaledwie ślady. Środek ten jest przytem bardzo tani, ponieważ roztwór nie ulega zmianie i nanowo może być użytym, trzeba tylko pamiętać, aby ilość masła brać zawsze jednakową. Takie zaprawianie masła nie kosztuje więcej nad jeden do dwóch centimów na kilogram. Odkrycie to bardzo jest ważnem dla gospodarstw nabiałowych, produkujących masło na wywóz i pragnących otrzymać za swój towar jak najwyższe ceny, które osiągnąć się dają tylko przy wyrobie dobrego, stołowego masła. *(„Ziemianin.“)*

Jak trzeba pakować owoce. W handlu ma ogromne znaczenie, jakim sposobem wysyłają się owoce, t. j. jak są one upakowane, gdyż od tego zależy, w jakim stanie dojdą do miejsca swego przeznaczenia. Na tę okoliczność zwracają u nas bardzo mało uwagi i dlatego też, bardzo być może, wywóz naszych owoców bardzo mało jest rozwinięty. Największą część owoców wysyłają u nas w koszach, mieszczących w sobie owoców pestkowych i jagód około 50 funtów, a owoców ziarnkowych do 20 funtów. Ten sposób pakowania ma tę niedogodność, że owoce leżąc jedne na drugich w nadto grubych warstwach, łatwo się gniotą. Bardzo rzadko kosze mają pokrywkę, najczęściej zamykają je liśćmi, gałęziami lub słomą, wszystko zaś zatyka się pakułami, żeby się nic nie ruszało w koszu. Jeżeli chcemy, ażeby owoce doszły nieuszkodzone do miejsca swego przeznaczenia, co do ilości i jakości, powinniśmy zastosować do każdego gatunku właściwy sposób opakowania.

Ażeby owoce nic nie straciły na ilości, a zatem i na swej nominalnej wartości, sposób opakowania powinien być tak urządzony, ażeby podnieść ładny wygląd owoców, a zatem zachęcić publiczność do ich nabywania.

Ze wszystkich naczyń do pakowania owoców najlepiej się nadają niewielkie skrzyneczki, w które można zapakować 1 do 1½ puda. Takie skrzyneczki powinny być robione z sosnowego drzewa, nie zawierającego w sobie żywicy i lepiej więcej dłuższe, szersze, niż głębsze, ażeby nie mieściły w sobie zawiele warstw owoców. Dla jagód i delikatnych gatunków owoców powinny się robić skrzynie zupełnie płaskie, mogące pomieścić dwie, a najwięcej trzy warstwy. Dla innych gatunków mogą być używane paki, lub kosze. Przewaga czworograniastych koszów przed okrągłemi lub podłużnemi zależy na tem, że najczęściej są one mocniej sporządzone i nie tak łatwo podlegają zgnieceniu, a przytem zajmują mniej miejsca.

Kiedy już rzecz jest zdecydowaną, czy się do upakowania użyje skrzyni lub kosza, pozostaje jeszcze ważna kwestya do rozstrzygnięcia, a mianowicie, jakiego użyć materyału do opakowania. Odpowiedź na to pytanie jest bardzo prosta: trzeba tak upakować owoce, ażeby one mogły bez szwanku wytrzymać daleką podróż. Można dosięgnąć tego celu, używając do upakowania elastycznego i najzupełniej suchego materyału, od którego owoce nie mogą nabrać żadnego przykrego smaku lub zapachu.

Pod dobrym materyałem rozumiemy: mech suchy lub wysuszone liście paproci, słoma owsiana pocięta na sieczkę i mogąca pustą przestrzeń zapełnić. Kiedy skrzynka lub kosz napełni się na 6 cali od brzegu, to się wkładają owoce regularnemi rzędami i zakrywają miękkim materyałem do obwijania, a następnie skrzynia szczelnie się zamyka. Trzeba też zwrócić uwagę, że w czasie pakowania boczne ścianki skrzyni lub kosza powinny być też wyłożone czemkolwiek miękkiem, ażeby się owoce nie gniotły.

Trochę trudniejszem od wysyłania jabłek i gruszek jest upakowanie delikatnych pestkowych gatunków owoców, jak np. śliwek, brzoskwiń i moreli.

Jakeśmy wyżej nadmienili, w tym celu powinny być użyte płaskie naczynia, w których mieści się zaledwie kilka rzędów owoców.

Kosze i skrzynki wykładają się zwykle papierem i miękkim materyałem, a następnie napełniają owocami, przyczem ostatni rząd układa się równemi rzędami tak, aby ogonków nie było widać. Na wierzch kładzie się jeszcze papier i miękki materyał, a potem zamyka się kosz lub skrzynię.

Przeznaczone na deser brzoskwinie i morele pakują się jedną, a najwyżej dwoma warstwami, przyczem każdy owoc oddzielnie obwija się w podwójną bibułkę, a na każdą warstwę kładą się skrawki papieru i wata. Przedziałki zapełniają się też skrawkami papieru. I w tym razie

najlepiej jest używać płaskich skrzynek, mogących się pomieścić po kilka w dużej skrzyni.

Przeznaczone do wysłania pestkowe owoce powinny być zrywane przed zupełnem dojściem, w czasie suchej i niezbyt gorącej pogody. Podczas transportu owoce dochodzą i przybywają na miejsce przeznaczenia zupełnie zdrowe i świeże, gdy przeciwnie, jeżeli owoce przy zbieraniu były zupełnie dojrzałe, duży ich procent psuje się w drodze.

Jagody, które nie dojrzewają po zebraniu, trzeba zrywać dojrzałemi i z osobnem staraniem pakować dla przesłania. Przesyłać zaś można je tylko na niewielkich przestrzeniach i tylko pociągami pocztowemi.

Do przewożenia jagód używają się albo wyżej wymienione skrzynie z szufladowem urządzeniem, albo niewielkie drewniane skrzynki, które po kilka razem pakują się do większej skrzyni. Koszyki lub skrzynki wykładają się suchym, miękkim materyałem, a następnie ostrożnie napełniają się jagodami, tak, żeby one nie mogły się ruszać a przez to ugniatać. *(Z Rolnika i Hodowcy.)*

Oznajmienia.

L. 51.650

Okólnik c. k. Namiestnictwa

do wszystkich PP. c. k. Starostów i PP. Prezydentów miast Lwowa i Krakowa.

Według uwiadomienia c. k. aust. węg. Generalnego Konsulatu w Warszawie z d. 23 sierpnia b. r. l. 5483, wybuchł księgosusz u bydła w miejscowości Nowogieorgiewsk, położonej w gubernii płockiej w królestwie Polskiem. W skutek tego, w zastosowaniu przepisów §. 7. ustawy o księgosuszu z d. 29 lutego 1880 r. i odnośnego rozporządzenia wykonawczego z d. 12 kwietnia 1880 r. Dz. u. p. Nr. 37 i 38 zabrania się wprowadzania do Galicyi i przewozu przez Galicyę owiec, kóz, oraz produktów zwierzęcych wymienionych w §. 4 wyżej powołanej ustawy, pochodzących z całej gubernii płockiej w królestwie Polskiem.

Lwów, dnia 25 sierpnia 1888.

Obwieszczenie.

Jesienny jarmark na konie w Krakowie.

W dniu 23 września 1888 r. rozpocznie się w Krakowie jesienny pięciodniowy jarmark na konie szlachetne, gospodarskie i włościańskie.

Jarmark na konie szlachetne odbywać się będzie w krytej ujeżdżalni pod Kapucynami, tudzież na placu przy tejże ujeżdżalni.

Konie znajdą pomieszczenie w stajni urządzonej w krytej ujeżdżalni pod Kapucynami, przez jej dzierżawcę p. Ignacego Zangena, tudzież w stajniach prywatnych, w domach zajezdnych i hotelach.

Dnia 25 września 1888 (wtorek) odbędzie się główny jarmark na konie włościańskie na targowisku na Groblach.

Wyjaśnień udzielać będzie Wydział III Magistratu m. Krakowa, który również będzie przyjmować zgłoszenia i odbierać odnośne korespondencye.

Magistrat stół. król. m. Krakowa,
dnia 7 sierpnia 1888 r.

Wiadomości handlowe.

Kraków 11/9 Za 100 klg. Pszenica biała od —·— do —: banatka od ·— do ·—: czerwona od 7·30 do 8·10 Żyto od 5·50 do 6·20 Jęczmień od 5·80. do 6·60. Owies od 5·10 do 5·50. Wyka od —·— do —·—. Groch od 7— do 9·—. Fasola od 6.— do 9 —. Rzepak zim od ——; do —·— Koniczyna czerwona od —·— do —·—. biała od —·— do —·— szwedzka od —·— do —·— Tatarka od 6·60. do 7·50. Proso od 5·50 do 6·50 Jagły od 10 — do 13·—. Siano od 2·—. do 2·50; Słoma 2 — do 2·20 Ziemniaki od 1·60 do 2·—. za 1 hktl. Spirytus z opłatą na 95° Tral. hektoliter złr 78·—. Okowita z opłatą na hektoliter 80° Tral. złr 76·—. Masło za 1 klg. ·80 do ·90.

Tarnów 4/9 Za 100 klg. Pszenica od ·—· do 7·60. Zyto od —·— do 5·75 Jęczmień od —·— do 6·25 Owies od ·—. do 4·70 Groch od —·—. do 8·40 Bób od —·— do 5·30. Tatarka od —·— do 7·50. Proso od —·— do 6·40 Kukurudza od —·— do 7·50. Ziemniaki od —·— do 1·60. Rzepak od —·—. do 11·50 Koniczyna od —·— do 31·—Siano od ·—. do 2·40 Siano z koniczyny od —·— do 2·60 Słoma od ·— do 2·20. Okowita za 1 litr —·80 Masło za 1 klg. od —·— do —·80.

OGŁOSZENIA.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman.

W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.